



2681

PATENTAtty. Docket No. 678-601 (P9624)IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): Yeong-Seong YOUN

RECEIVED

SERIAL NO.: 09/813,237

GROUP: Art Unit 2681

FILED: March 30, 2001

DATED: August 15, 2001

#2
8/22/01
MBFOR: METHOD OF SELECTIVELY STORING
DISPLAY MESSAGE IN A MOBILE TELEPHONE

RECEIVED

AUG 21 2001

Technology Center 2600

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Attached is a certified copy of Korean Appln: No. 46294/2000 filed on
August 10, 2000 from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

Paul J. Farrell

Reg. No. 33,494

Attorney for Applicant(s)

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Blvd.
Uniondale, NY 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATE OF MAILING UNDER 37 C.F.R. §1.8(a)

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail, postpaid in an envelope addressed to the: Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231 on August 15, 2001.

Dated: August 15, 2001
Paul J. Farrell



RECEIVED
AUG 21 2001
Technology Center 2600

9624

610

04

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 46294 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 08월 10일
Date of Application

출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001 년 04 월 04 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2000.08.10
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	이동 전화기 표시메시지의 선택적 저장방법
【발명의 영문명칭】	METHOD FOR STORING SELECTIVELY DISPLAYED MESSAGE IN MOBILE PHONE
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	1999-006038-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	윤영성
【성명의 영문표기】	YOUN, YEONG SEONG
【주민등록번호】	711221-1328312
【우편번호】	132-045
【주소】	서울특별시 도봉구 창5동 731-130
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이건주 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	13 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	5 항 269,000 원
【합계】	298,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 이동 전화기의 시각적 표시장치에 표시된 메시지의 일부 문자열을 선택적으로 저장하는 방법에 관한 것으로서, 이동 전화기로 수신된 단문 메시지가 이동 전화기의 시각적 표시장치에 표시되는 단계와, 표시된 단문 메시지 중 원하는 일부 문자열을 선택하는 단계와, 이동 전화기가 선택된 문자열을 메모리에 저장하는 단계를 포함한다. 이로써 본 발명은 수신된 정보의 재사용 및 재가공을 용이하게 할뿐만 아니라 이동 단말기의 메모리 용량을 효과적으로 활용할 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 2

【색인어】

이동 전화기, SMS, 단문메시지

【명세서】**【발명의 명칭】**

이동 전화기 표시메시지의 선택적 저장방법{METHOD FOR STORING SELECTIVELY
DISPLAYED MESSAGE IN MOBILE PHONE}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명이 적용되는 이동 전화기의 내부 구성도.

도 2는 본 발명에 의한 표시메시지의 선택적 저장동작을 나타낸 흐름도.

도 3은 도 2의 단계(s200)와 단계(s300)를 나타낸 상세 흐름도.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<4> 본 발명은 이동 전화기(Mobile Phone)에 관한 것으로서, 특히 이동 전화기의 시각적 표시장치에 표시된 메시지의 일부 문자열을 선택적으로 저장하는 방법에 관한 것이다.

<5> 통상적인 셀룰러 이동전화 시스템은 이동 교환국과 연결된 메시지 센터에 의하여 이동 전화기에게 단문 메시지(Short Message)라고 불리는 짧은 정보의 송수신 기능을 제공한다. 공하여 미리 정해진 제한된 길이의 메시지를 전화기와 전화기간 또는 전화기와 웹간에 교환할 수 있도록 한다. 이를 위하여 이동 전화기는 단문 메시지를 수신하여 시각적 표

시장치에 디스플레이하도록 뿐만 아니라 키패드를 이용하여 단문 메시지 전체를 저장하거나 삭제하는 등의 기능을 제공한다.

<6> 실제로 사용자는 이동 전화기로 수신되어 표시된 메시지 중 필요한 일부 단어나 정보만을 가공하여 저장할 필요성을 느끼게 될 수 있다. 예를 들어 수신된 단문 메시지 중 발신자의 이름이나 연락처, 또는 데이터 서비스를 통해 제공받은 여행 정보 중 숙박지의 전화번호 등이 있을 수 있다.

<7> 그러나 종래 기술에 의한 이동 전화기는 수신된 단문 메시지의 사용자에게 의한 재가공을 고려하지 않았기 때문에 이동 전화기의 시각적 표시장치에 디스플레이되는 단문 메시지의 선택적 저장이 불가능하였으며 따라서 정보를 잊어버리기가 쉬웠다. 게다가 이를 방지하기 위해서는 단문 메시지 전체를 저장하여야 하는데 이동 전화기의 메모리 용량은 한정되어 있기 때문에 저장되는 정보의 양은 한정될 수밖에 없었다는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<8> 따라서 상기한 바와 같이 동작되는 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 창안된 본 발명의 목적은 이동 전화기 표시문자열의 일부를 사용자가 선택적으로 저장할 수 있도록 하는 방법을 제공하는 것이다.

<9> 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위하여 창안된 본 발명에 따른 이동 전화기 표시메시지의 선택적 저장방법의 실시예는,

<10> 이동 전화기로 수신된 단문 메시지가 이동 전화기의 시각적 표시장치에 표시되는

단계;

- <11> 상기 표시된 단문 메시지 중 원하는 일부 문자열을 선택하는 단계;
- <12> 상기 이동 전화기가 상기 선택된 문자열을 메모리에 저장하는 단계를 포함한다.

【발명의 구성 및 작용】

- <13> 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 동작 원리를 상세히 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- <14> 본 발명은 사용자가 이동 전화기의 시각적 표시장치에 표시된 단문 메시지의 일부 문자열(string)을 선택하여 저장할 수 있도록 하는 방법을 제공한다.
- <15> 도 1은 본 발명이 적용되는 이동 전화기의 내부 구성도를 나타낸 것이다.
- <16> 도 1을 참조하면, 이동 전화기(10)는 기지국과 이동 교환국 및 메시지 센터를 포함하는 이동전화 시스템과 신호를 송수신하기 위하여, 변조기(Modulator)와 송신 증폭기를 포함하는 송신기(11)와, 수신 증폭기와 복조기(Demodulator)를 포함하는 수신기(12)와, 송수신되는 신호를 제어하는 제어기(13)를 포함한다. 제어기(13)는 디지털 신호 프로세서(Digital Signal Processor), 마이크로 프로세서 및 다른 회로들을 포함하며, 송신기(11)와 수신기(12)를 제어하여 이동 전화기 사용자가 다른 사용자와 음성 통화를 수행할

수 있도록 하거나 또는 단문 메시지를 주고받는 등 다양한 이동통신 서비스를 제공받을 수 있도록 한다. 사용자는 이동 전화기의 스피커(14)와 마이크(15)를 통해 음성 통화를 수행하거나, 시각적 표시장치(16)와 키패드(17)를 통해 다양한 데이터 서비스를 제공받는다.

<17> 수신기(12)를 통해 수신되는 신호에 단문 메시지 서비스나 데이터 서비스 등에 의해 수신되는 단문 메시지가 포함되어 있으면 해당 단문 메시지는 시각적 표시장치(16)에 표시된다. 여기서 시각적 표시장치(16)는 액정화면(Liquid Crystal Display: LCD) 등으로 구현될 수 있으며 소용량의 버퍼를 포함하여 표시되는 단문 메시지를 일시 저장한다. 본 발명에서는 사용자는 키패드를 조작하여 시각적 표시장치(16)에 표시된 단문 메시지 중 일부 문자열만을 선택할 수 있으며, 선택된 문자열은 제어기(13)의 제어에 의하여 상기 버퍼로부터 리드되어 메모리(18)에 저장된다. 메모리(18)는 이동 전화기의 운영을 위한 다양한 시스템 파라미터나 동작 프로그램을 저장하기 위하여 공유될 수 있으며, 이러한 경우 메모리(18)의 일부 영역이 문자열의 저장을 위하여 할당된다.

<18> 도 2는 본 발명에 의한 표시메시지의 선택적 저장동작을 나타낸 흐름도로서, 도시한 바와 같이, 단계(s100)에서 이동 전화기(10)로 수신된 단문 메시지가 시각적 표시장치(16)에 표시되면, 단계(s200)에서 사용자는 표시된 단문 메시지 중 원하는 일부 문자열을 키패드(17)를 이용하여 선택하고, 단계(s300)에서 이동 전화기(10)의 제어기(13)는 상기 선택된 문자열을 메모리(18)의 할당된 저장영역에 저장한다.

<19> 본 발명의 일 실시예에서 상기 할당된 저장영역은 환형 큐(Circular Queue)로 구성될 수 있다. 상기 환형 큐는 다수개의 문자열들을 저장할 수 있는 다수개의 소형 저장영역으로 구성되며 각 저장영역의 크기나 저장영역의 개수는 이동 전화기의 설계시 또는

사용자에 의해 정해질 수 있다. 상기 메모리(18)는 비휘발성 메모리로 구성되어 이동 전화기의 전원이 오프되더라도 저장된 문자열이 삭제되지 않도록 한다.

<20> 도 3은 도 2에서 단문 메시지의 원하는 일부 문자열을 선택하는 단계(s200) 및 선택된 문자열을 저장하는 단계(s300)를 나타낸 상세 흐름도로서, 이러한 동작은 제어기(13)에 의하여 수행된다.

<21> 도 3을 참조하면, 이동 전화기(10)로 수신된 단문 메시지가 시각적 표시장치(16)에 표시되면 제어기(13)는 표시된 메시지의 최좌측 최상단의 첫글자에 커서(cursor)를 위치시킨다.(s210) 본 발명에서는 이러한 동작을 커서위치의 초기화라고 정의한다. 커서위치의 초기화가 완료되면 제어기(13)는 사용자의 키 입력을 기다린다. 사용자가 키패드(17)를 이용하여 키를 입력하면 제어기(13)는 해당 입력키를 분석한다.(s220)

<22> 입력키가 위/아래/좌/우 방향키이면,(s230) 제어기(13)는 입력된 방향키에 대응하여 커서의 위치를 이동하고 다음 키 입력을 기다린다.(s235) 상기 방향키는 키패드(17)의 번호키를 활용하여 위('2'번키)/아래('8'번키)/좌('4'번키)/우('6'번키) 등으로 구현될 수 있다.

<23> 입력키가 블록 시작키이면,(s240) 제어기(13)는 현재의 커서위치를 저장될 문자열의 시작위치로서 저장하고 다음 키 입력을 기다린다.(s245) 상기 블록 시작키는 키패드(17)의 'RCL'키, '검색'키 등이 될 수 있다.

<24> 입력키가 취소키이면,(s250) 제어기(13)는 기 저장된 시작위치를 삭제하고 다음 키 입력을 기다린다.(s255) 상기 취소키는 키패드(17)의 'CLR'키, '삭제'키 등이 될 수 있다.

<25> 입력키가 블록 저장키이면,(s260) 제어기(13)는 현재의 커서위치를 저장될 문자열

의 마지막위치로 간주하여 시작위치가 저장되어 있는지를 확인하고(s265) 시작위치가 저장되어 있으면 현재의 커서위치가 시작위치 이후에 있는지를 확인한다.(s270) 이는 현재의 커서위치(마지막위치)가 시작위치 이전에 있는 경우 저장될 문자열을 특정할 수 없기 때문이다. 현재의 커서위치가 시작위치 이후에 있으면, 제어기(13)는 시각적 표시장치(16)에 표시되어 있는 전체 메시지 가운데 저장된 시작위치로부터 현재의 커서위치까지의 문자열을 시각적 표시장치(16)의 버퍼로부터 리드하여 메모리(18)의 할당된 저장영역에 저장하고(s310) 선택된 문자열의 저장이 완료되었음을 문자 또는 음성을 사용하여 사용자에게 알린다.(s320) 상기 블록 저장키는 키패드(17)의 'STO'키, '저장'키 등이 될 수 있다.

<26> 이와 같이 저장된 문자열은 사용자의 요청이 있을 경우 메모리(18)로부터 리드되어 시각적 표시장치(16)에 다시 표시되거나 사용자가 단문 메시지를 전송하는 경우 사용될 수 있다.

<27> 한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되지 않으며, 후술되는 특허청구의 범위뿐만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

【발명의 효과】

<28> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이 동작하는 본 발명에 있어서, 개시되는 발명중 대표적인 것에 의하여 얻어지는 효과를 간단히 설명하면 다음과 같다.

<29> 본 발명은 외부로부터 수신된 단문 메시지 중 일부 문자열을 선택적으로 저장할 수 있도록 함으로써 수신된 정보의 재사용 및 재가공을 용이하게 할뿐만 아니라 필요한 소량의 정보만을 저장할 수 있도록 함으로써 용량이 큰 정보를 저장하기가 불리한 이동 단말기의 메모리 용량을 효과적으로 활용할 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

이동 전화기의 표시메시지를 선택적으로 저장하기 위한 방법에 있어서,
이동 전화기로 수신된 단문 메시지가 이동 전화기의 시각적 표시장치에 표시되는 단계;
상기 표시된 단문 메시지 중 원하는 일부 문자열을 선택하는 단계;
상기 이동 전화기가 상기 선택된 문자열을 메모리에 저장하는 단계를 포함하는, 이동전화기 표시메시지의 선택적 저장방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 문자열을 선택하는 단계는,
상기 표시된 단문 메시지의 좌측 최상단의 첫글자에 커서를 위치시키는 단계;
상기 커서를 이동시켜 저장하고자 하는 문자열의 시작위치를 지정하는 단계;
상기 커서를 이동시켜 저장하고자 하는 문자열의 마지막위치를 지정하는 단계;
상기 시작위치로부터 마지막위치까지의 문자열을 상기 시각적 표시장치의 버퍼로부터 리드하는 단계를 포함하는, 이동전화기 표시메시지의 선택적 저장방법.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서, 상기 문자열을 저장하는 단계는,

상기 리드된 문자열을 이동 전화기 메모리의 미리 할당된 저장영역에 저장하는 단계;

상기 저장이 완료되었음을 사용자에게 알리는 단계를 포함하는, 이동전화기 표시메시지의 선택적 저장방법.

【청구항 4】

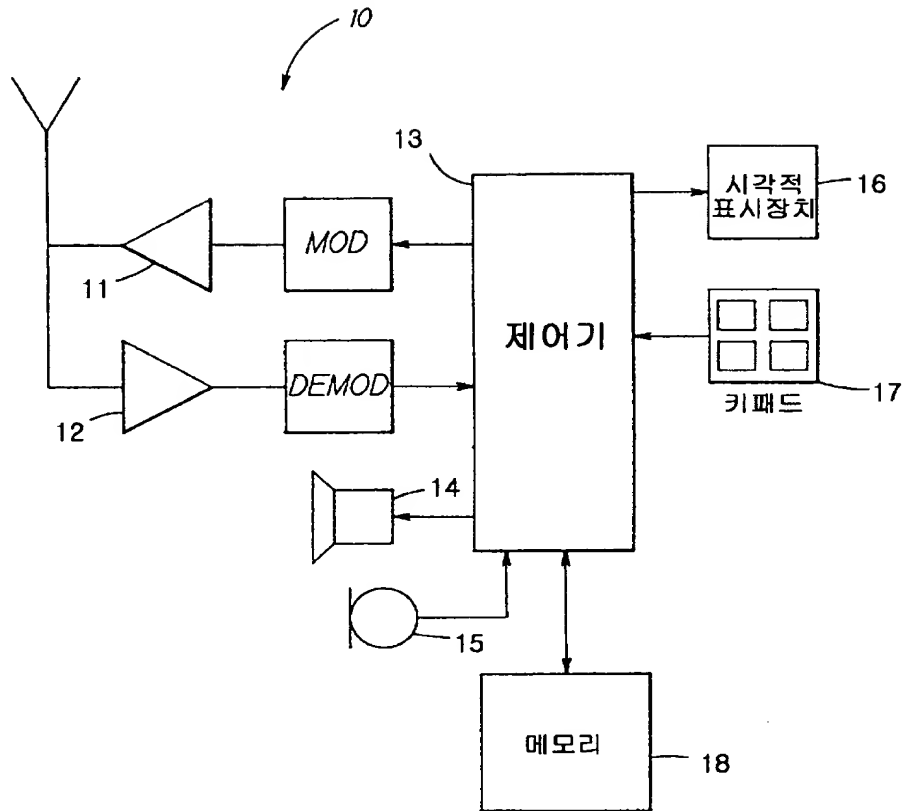
제 3 항에 있어서, 상기 할당된 저장영역은 미리 정해진 길이를 가지며 각각 하나의 문자열을 저장할 수 있는 다수의 소형 저장영역을 포함하는 환형 큐로 구성되는, 이동전화기 표시메시지의 선택적 저장방법.

【청구항 5】

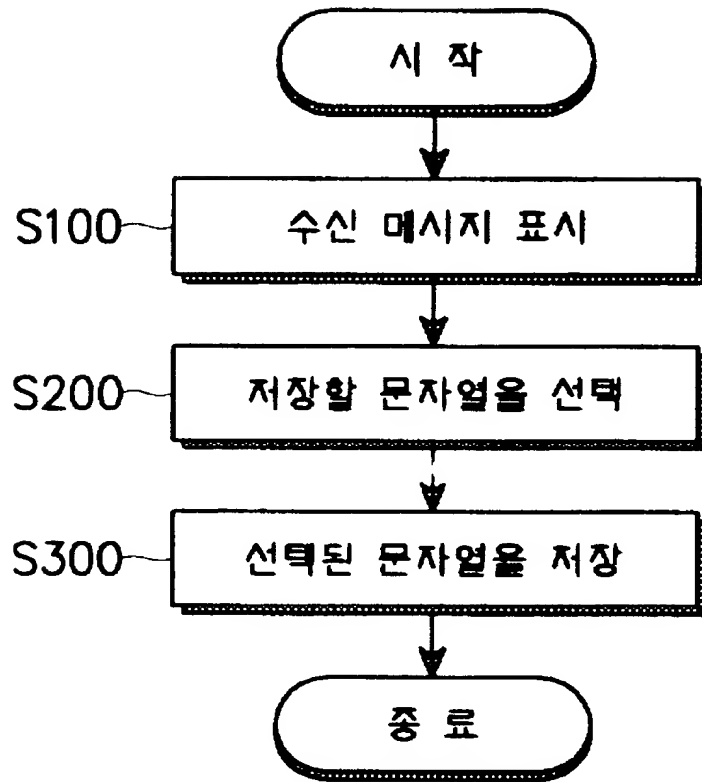
제 3 항에 있어서, 상기 메모리는 비휘발성 메모리인, 이동전화기 표시메시지의 선택적 저장방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

